

VERTRAG ÜBER DIE INTERNATIONALE ZUSAMMENARBEIT AUF DEM GEBIET DES PATENTWESENS

PCT

INTERNATIONALER VORLÄUFIGER PRÜFUNGSBERICHT

(Artikel 36 und Regel 70 PCT)

REC'D 03 JAN 2005

JAN 03 2005 PCT

Aktenzeichen des Anmelders oder Anwalts 0000054187	WEITERES VORGEHEN siehe Mitteilung über die Übersendung des internationalen vorläufigen Prüfungsberichts (Formblatt PCT/PEA/416)	
Internationales Aktenzeichen PCT/EP 03/14273	Internationales Anmeldedatum (Tag/Monat/Jahr) 16.12.2003	Prioritätsdatum (Tag/Monat/Jahr) 20.12.2002
Internationale Patentklassifikation (IPK) oder nationale Klassifikation und IPK C08F220/18		
Anmelder BASF AKTIENGESELLSCHAFT		

1. Dieser internationale vorläufige Prüfungsbericht wurde von der mit der internationalen vorläufigen Prüfung beauftragten Behörde erstellt und wird dem Anmelder gemäß Artikel 36 übermittelt.



2. Dieser BERICHT umfaßt insgesamt 6 Blätter einschließlich dieses Deckblatts.

- ☒ Außerdem liegen dem Bericht ANLAGEN bei; dabei handelt es sich um Blätter mit Beschreibungen, Ansprüchen und/oder Zeichnungen, die geändert wurden und diesem Bericht zugrunde liegen, und/oder Blätter mit vor dieser Behörde vorgenommenen Berichtigungen (siehe Regel 70.16 und Abschnitt 607 der Verwaltungsrichtlinien zum PCT).

Diese Anlagen umfassen insgesamt 2 Blätter.

3. Dieser Bericht enthält Angaben zu folgenden Punkten:

- I ☒ Grundlage des Bescheids
- II ☐ Priorität
- III ☐ Keine Erstellung eines Gutachtens über Neuheit, erfinderische Tätigkeit und gewerbliche Anwendbarkeit
- IV ☐ Mangelnde Einheitlichkeit der Erfindung
- V ☒ Begründete Feststellung nach Regel 66.2 a)ii) hinsichtlich der Neuheit, der erfinderischen Tätigkeit und der gewerblichen Anwendbarkeit; Unterlagen und Erklärungen zur Stützung dieser Feststellung
- VI ☐ Bestimmte angeführte Unterlagen
- VII ☐ Bestimmte Mängel der internationalen Anmeldung
- VIII ☐ Bestimmte Bemerkungen zur internationalen Anmeldung

Datum der Einreichung des Antrags 07.05.2004	Datum der Fertigstellung dieses Berichts 30.12.2004
Name und Postanschrift der mit der internationalen Prüfung beauftragten Behörde  Europäisches Patentamt - P.B. 5818 Patentlaan 2 NL-2280 HV Rijswijk - Pays Bas Tel. +31 70 340 - 2040 Tx: 31 651 epo nl Fax: +31 70 340 - 3016	Bevollmächtigter Bediensteter Bergmans, K Tel. +31 70 340-4189 

I. Grundlage des Berichts

1. Hinsichtlich der **Bestandteile** der internationalen Anmeldung (*Ersatzblätter, die dem Anmeldeamt auf eine Aufforderung nach Artikel 14 hin vorgelegt wurden, gelten im Rahmen dieses Berichts als "ursprünglich eingereicht" und sind ihm nicht beigelegt, weil sie keine Änderungen enthalten (Regeln 70.16 und 70.17)*):

Beschreibung, Seiten

1-17 in der ursprünglich eingereichten Fassung

Ansprüche, Nr.

18, 19 in der ursprünglich eingereichten Fassung

1-17 eingegangen am 25.11.2004 mit Schreiben vom 24.11.2004

2. Hinsichtlich der **Sprache**: Alle vorstehend genannten Bestandteile standen der Behörde in der Sprache, in der die internationale Anmeldung eingereicht worden ist, zur Verfügung oder wurden in dieser eingereicht, sofern unter diesem Punkt nichts anderes angegeben ist.

Die Bestandteile standen der Behörde in der Sprache: zur Verfügung bzw. wurden in dieser Sprache eingereicht; dabei handelt es sich um:

- ☐ die Sprache der Übersetzung, die für die Zwecke der internationalen Recherche eingereicht worden ist (nach Regel 23.1(b)).
- ☐ die Veröffentlichungssprache der internationalen Anmeldung (nach Regel 48.3(b)).
- ☐ die Sprache der Übersetzung, die für die Zwecke der internationalen vorläufigen Prüfung eingereicht worden ist (nach Regel 55.2 und/oder 55.3).

3. Hinsichtlich der in der internationalen Anmeldung offenbarten **Nucleotid- und/oder Aminosäuresequenz** ist die internationale vorläufige Prüfung auf der Grundlage des Sequenzprotokolls durchgeführt worden, das:

- ☐ in der internationalen Anmeldung in schriftlicher Form enthalten ist.
- ☐ zusammen mit der internationalen Anmeldung in computerlesbarer Form eingereicht worden ist.
- ☐ bei der Behörde nachträglich in schriftlicher Form eingereicht worden ist.
- ☐ bei der Behörde nachträglich in computerlesbarer Form eingereicht worden ist.
- ☐ Die Erklärung, daß das nachträglich eingereichte schriftliche Sequenzprotokoll nicht über den Offenbarungsgehalt der internationalen Anmeldung im Anmeldezeitpunkt hinausgeht, wurde vorgelegt.
- ☐ Die Erklärung, daß die in computerlesbarer Form erfassten Informationen dem schriftlichen Sequenzprotokoll entsprechen, wurde vorgelegt.

4. Aufgrund der Änderungen sind folgende Unterlagen fortgefallen:

- ☐ Beschreibung, Seiten:
- ☐ Ansprüche, Nr.:
- ☐ Zeichnungen, Blatt:

INTERNATIONALER VORLÄUFIGER PRÜFUNGSBERICHT

Internationales Aktenzeichen PCT/EP 03/14273

5. ☐ Dieser Bericht ist ohne Berücksichtigung (von einigen) der Änderungen erstellt worden, da diese aus den angegebenen Gründen nach Auffassung der Behörde über den Offenbarungsgehalt in der ursprünglich eingereichten Fassung hinausgehen (Regel 70.2(c)).

(Auf Ersatzblätter, die solche Änderungen enthalten, ist unter Punkt 1 hinzuweisen; sie sind diesem Bericht beizufügen.)

6. Etwaige zusätzliche Bemerkungen:

V. Begründete Feststellung nach Artikel 35(2) hinsichtlich der Neuheit, der erfinderischen Tätigkeit und der gewerblichen Anwendbarkeit; Unterlagen und Erklärungen zur Stützung dieser Feststellung

1. Feststellung
- | | |
|--------------------------------|---------------------------|
| Neuheit (N) | Ja: Ansprüche 10,11 |
| | Nein: Ansprüche 1-9,12-17 |
| Erfinderische Tätigkeit (IS) | Ja: Ansprüche |
| | Nein: Ansprüche 1-17 |
| Gewerbliche Anwendbarkeit (IA) | Ja: Ansprüche: 1-17 |
| | Nein: Ansprüche: |

2. Unterlagen und Erklärungen:

siehe Beiblatt

Zu Punkt I

Grundlage des Bescheides

Priorität (Art. 8 PCT)

Das Dokument D1 (WO03011993) wird als Stand der Technik gegenüber dem Gegenstand der Ansprüche 1-9 und 12-17 angesehen. Die am 13-02-2003 veröffentlichte Anmeldung WO03011993 beansprucht die Priorität vom 25-07-01 (DE10135379.0). Die vorliegende Anmeldung beansprucht die Priorität vom 20-12-02 (DE10261196). Des halb wird die beanspruchte Priorität für die vorliegende Anmeldung als nicht gültig angesehen (Artikel 8 (2) (a) PCT).

Zu Punkt V

Begründete Feststellung nach Regel 66.2(a)(ii) hinsichtlich der Neuheit, der erfinderischen Tätigkeit und der gewerblichen Anwendbarkeit; Unterlagen und Erklärungen zur Stützung dieser Feststellung

Neuheit (Art. 33(2) PCT)

1. Dokument D1 (WO03011993) offenbart einen UV-vernetzbaren Kaschierklebstoff, enthaltend als Bindemittel ein Gemisch aus einem Polymer (Polymerisation von radikalisch polymerisierbaren Verbindungen) und Verbindungen mit 2 bis 5 funktionellen Gruppen und einem gewichtsmittleren Molekulargewicht kleiner 5000 g/mol (Seite 10). Das Polymer ist dadurch gekennzeichnet, das es zu mindestens 40 Gew % aus (Meth)acrylaten aufgebaut ist, ein Lösungspolymerisat ist und mit einem Fotoinitiator (0.0001 bis 0.5 mol) polymerisiert ist. Die Klebstoff wird zum Verkleben von großflächigen Substraten (Glanzfolienkaschierung und Verbundfolienkaschierung) verwendet. Der Gegenstand der Ansprüche 1-9 und 12-17 ist daher nicht neu (Artikel 33(2)PCT).

2. Dokument D2 offenbart eine Zusammensetzung, enthaltend ein Gemisch aus einem Polymer (P1), welches erhältlich ist durch Polymerisation von radikalisch polymerisierbaren Verbindungen, und einer reaktiven Substanz (Seite 6), ausgewählt aus niedermolekularen Verbindungen mit wenigstens 2 funktionellen Gruppen (Anspruch 10). Das Polymer P1 ist dadurch gekennzeichnet, das es zu mindestens 40 Gew % aus (Meth)acrylaten aufgebaut ist (Seite 3).

Die Zusammensetzung (Klebstoff) wird zum Verkleben von großflächigen Substraten (Glanzfolienkaschierung und Verbundfolienkaschierung) verwendet. Der Gegenstand der Ansprüche 1,2,5,7,9,17 ist daher nicht neu (Artikel 33(2) PCT).

3. Das Dokument D3 (US2002032251) wird als Stand der Technik gegenüber dem Gegenstand der Ansprüche 1-4,9-13,17,18 angesehen. Es offenbart A) 5-80 Gew% Verbindungen mit 2 bis 5 funktionellen Acrylatgruppen, B) 10-80 Gew% eines Acrylatgruppen enthaltenden Lösungsmittels (Polymer), und C) 0.1-15 Gew% eines Fotoinitiators.

Das Polymer (Acrylatgruppen enthaltendes Lösungsmittel) ist dadurch gekennzeichnet, das es zu mindestens 40 Gew % aus (Meth)acrylaten aufgebaut ist, ein Lösungspolymerisat ist und mit einem Fotoinitiator gebunden ist. Die Klebstoff wird zum Verkleben von Substraten verwendet. Eine Verwendung für die Glanzfolien- oder Verbundungfolienkaschierung ist nicht Gegenstand dieses Dokuments.

4. Dokument D4 (EP0323560) offenbart eine (Klebstoff)Zusammensetzung, enthaltend ein Gemisch aus A) einem Acrylatpolymer, B) einer Verbindungen mit funktionellen Acrylgruppen (Acrylat), und C) einem Fotoinitiator (0.1-10 %). Die Verbindung ist dadurch gekennzeichnet, das sie im Durchschnitt 4 oder mehr polymerisierbare Gruppen pro Molekül enthält. Das Polymer ist dadurch gekennzeichnet, das es zu mindestens 40 Gew % aus (Meth)acrylaten aufgebaut ist und das es unter Bestrahlung mit energiereichem Licht vernetzbar ist. Eine Verwendung für die Glanzfolien- oder Verbundungfolienkaschierung ist nicht Gegenstand dieses Dokuments.

Angesichts des Stands der Technik ist der Gegenstand der vorliegende Ansprüche 10 und 11 im Sinne von Artikel 33(2) PCT neu.

Erfinderische Tätigkeit (Art. 33(3) PCT)

Dokument D2 offenbart eine Zusammensetzung, enthaltend ein Gemisch aus einem Polymer (P1), welches erhältlich ist durch Polymerisation von radikalisch polymerisierbaren Verbindungen, und einer reaktiven Substanz (Seite 6), ausgewählt aus niedermolekularen Verbindungen mit wenigstens 2 funktionellen Gruppen (Anspruch 10). Das Polymer P1 ist dadurch gekennzeichnet, das es zu mindestens 40 Gew % aus (Meth)acrylaten aufgebaut ist (Seite 3).

Die Zusammensetzung (Klebstoff) wird zum Verkleben von großflächigen Substraten (Glanzfolienkaschierung und Verbundfolienkaschierung) verwendet.

Der Gegenstand des Anspruchs 1-17 unterscheidet sich in den Verbindungen B (ethylenisch ungesättigten, radikalisch polymerisierbare Gruppen wie Acryl- oder methacrylgruppen))

Es gibt in der vorliegenden Anmeldung keinen Nachweis darauf, das Unterscheidungsmerkmal zu einem technischen Effekt führt.

Die mit der vorliegenden Erfindung zu lösende Aufgabe kann somit darin gesehen werden, weitere Kaschierklebstoffe bereitzustellen.

Die in den Ansprüchen 1-17 der vorliegenden Anmeldung vorgeschlagene Lösung kann aus folgenden Gründen nicht als erfinderisch betrachtet werden(Artikel 33(3)PCT).

Das Dokument D5 (EP0222059) offenbart die Verwendung eines Kaschierklebstoffs, enthaltend als Bindemittel ein Gemisch aus einem Polymer (radikalisch polymerisierbaren Verbindungen) and Verbindungen mit ethylenisch ungesättigten radikalisch polymerisierbaren Gruppen, dadurch gekennzeichnet, das es sich um Acryl- oder Methacrylgruppen handelt. Der Klebstoff wird zum Verkleben von großflächigen Substraten (Glanzfolienkaschierung und Verbundfolienkaschierung) verwendet. Außerdem, offenbart das Dokument D6 (WO9910409) die Verwendung eines Kaschierklebstoffs, enthaltend als Bindemittel ein Gemisch aus einem Polymer (radikalisch polymerisierbaren Verbindungen), dadurch gekennzeichnet, das an das Polymer ein Fotoinitiator gebunden ist.

Klarheit (Art. 84 EPÜ)

Um die Erfordernisse der Regel 5.1(a) PCT zu erfüllen, sind in der Beschreibung die Dokumente D1,D2,D5 und D6 zu nennen; der darin enthaltene einschlägige Stand der Technik sollte kurz umrissen werden.

Patentansprüche

1. Verwendung eines Kaschierklebstoffs, enthaltend als Bindemittel ein Gemisch aus
- 5 A) einem Polymer, welches erhältlich ist durch Polymerisation von radikalisch polymerisierbaren Verbindungen, und
- B) Verbindungen mit ethylenisch ungesättigten, radikalisch polymerisierbare Gruppen (kurz polymerisierbare Gruppe) und einem gewichtsmittleren Molekulargewicht M_w kleiner 5000 g/mol.
- 10 für die Glanzfolienkaschierung, d. h. zum Verkleben von transparenten Polymerfolien mit Papier oder Karton, oder die Verbundfolienkaschierung, d. h. zum Verkleben von Polymerfolien mit anderen Polymerfolien, Metallfolien oder metallisierten Folien.
- 15 2. Verwendung gemäß Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, dass das Polymer zu mindestens 40 Gew % aus (Meth)acrylaten aufgebaut ist.
3. Verwendung gemäß Anspruch 1 oder 2, dadurch gekennzeichnet, dass das Polymer durch Bestrahlung mit energiereichem Licht vernetzbar ist.
- 20 4. Verwendung gemäß einem der Ansprüche 1 bis 3, dadurch gekennzeichnet, dass an das Polymer ein Fotoinitiator gebunden ist.
5. Verwendung gemäß einem der Ansprüche 1 bis 4, dadurch gekennzeichnet, dass das Polymer ein mittleres Molgewicht hat, welches mindestens doppelt so hoch ist wie das Molgewicht von B).
- 25 6. Verwendung gemäß einem der Ansprüche 1 bis 5, dadurch gekennzeichnet, dass das Polymer einen K-Wert von 10 bis 90 (Tetrahydrofuran, 1gew%ige Lösung, 21°C) hat.
- 30 7. Verwendung gemäß einem der Ansprüche 1 bis 6, dadurch gekennzeichnet, dass es sich bei dem Polymer um ein Lösungspolymerisat handelt.
8. Verwendung gemäß einem der Ansprüche 1 bis 7, dadurch gekennzeichnet, dass die Verbindungen B) bei 21°C, 1 bar flüssig sind und eine Viskosität von 0,05 bis 50 Pas haben.
- 35

9. Verwendung gemäß einem der Ansprüche 1 bis 8, dadurch gekennzeichnet, dass die Verbindungen B) im Mittel 1 bis 5 polymerisierbare Gruppen pro Molekül enthalten.
- 5 10. Verwendung gemäß einem der Ansprüche 1 bis 9, dadurch gekennzeichnet, dass es sich bei den polymerisierbaren Gruppen der Verbindungen B um Acryl- oder Methacrylgruppen handelt.
- 10 11. Verwendung gemäß einem der Ansprüche 1 bis 10, dadurch gekennzeichnet, dass es sich bei den Verbindungen B) um (Meth)acrylsäureester von mehrwertigen, gegebenenfalls alkoxylierten Alkoholen handelt.
- 15 12. Verwendung gemäß einem der Ansprüche 1 bis 11, dadurch gekennzeichnet, dass der Gewichtsanteil der Verbindungen B) 5 bis 70 Gew. %, bezogen auf die Gewichtssumme von A) +B), beträgt.
13. Verwendung gemäß einem der Ansprüche 1 bis 12, dadurch gekennzeichnet, dass der Kaschierklebstoff 0,0001 bis 1 mol eine Fotoinitiators oder einer Fotoinitiatorgruppe pro 100g der Gewichtssumme von Polymer A) und Verbindungen B) enthält.
- 20 14. Verwendung gemäß einem der Ansprüche 1 bis 13, dadurch gekennzeichnet, dass der Kaschierklebstoff weniger als 5 Gew.-Teile Wasser oder Lösemittel, bezogen auf 100 Gew.-Teile der Gewichtssumme aus A) und B) enthält.
- 25 15. Verfahren zur Verklebung einer UV-Licht oder Elektronenstrahl durchlässigen Folie mit einem weiteren Substrat zur Glanzfolien- oder Verbundfolienkaschierung, dadurch gekennzeichnet, dass ein Kaschierklebstoff gemäß einem der Ansprüche 1 bis 14 auf mindestens eins der zu verklebenden Substrate aufgebracht wird, die Substrate verklebt werden und danach die UV Licht oder Elektronenstrahl durchlässige Folie mit energiereichem Licht bestrahlt wird.
- 30 16. Verfahren gemäß Anspruch 15, dadurch gekennzeichnet, dass die UV Licht oder Elektronenstrahl-durchlässige Folie bedruckt ist.
- 35 17. Substratverbunde erhältlich durch Verwendung gemäß Ansprüchen 1 oder 14 oder nach Verfahren gemäß Anspruch 15 oder 16.

Translation

PATENT COOPERATION TREATY

PCT

INTERNATIONAL PRELIMINARY EXAMINATION REPORT

(PCT Article 36 and Rule 70)

Rec'd PCT/PTC 01 JUN 2003

PCT/EP2003/014273



Applicant's or agent's file reference 0000054187	FOR FURTHER ACTION See Notification of Transmittal of International Preliminary Examination Report (Form PCT/IPEA/416)	
International application No. PCT/EP2003/014273	International filing date (day/month/year) 16 December 2003 (16.12.2003)	Priority date (day/month/year) 20 December 2002 (20.12.2002)
International Patent Classification (IPC) or national classification and IPC C08F 220/18, C09J 4/00, 133/06, 131/02, C08J 5/12		
Applicant BASF AKTIENGESELLSCHAFT		

1. This international preliminary examination report has been prepared by this International Preliminary Examining Authority and is transmitted to the applicant according to Article 36.

2. This REPORT consists of a total of 6 sheets, including this cover sheet.

☒ This report is also accompanied by ANNEXES, i.e., sheets of the description, claims and/or drawings which have been amended and are the basis for this report and/or sheets containing rectifications made before this Authority (see Rule 70.16 and Section 607 of the Administrative Instructions under the PCT).

These annexes consist of a total of 2 sheets.

3. This report contains indications relating to the following items:

- I ☒ Basis of the report
- II ☐ Priority
- III ☐ Non-establishment of opinion with regard to novelty, inventive step and industrial applicability
- IV ☐ Lack of unity of invention
- V ☒ Reasoned statement under Article 35(2) with regard to novelty, inventive step or industrial applicability; citations and explanations supporting such statement
- VI ☐ Certain documents cited
- VII ☐ Certain defects in the international application
- VIII ☐ Certain observations on the international application

Date of submission of the demand 07 May 2004 (07.05.2004)	Date of completion of this report 30 December 2004 (30.12.2004)
Name and mailing address of the IPEA/EP	Authorized officer
Facsimile No.	Telephone No.

INTERNATIONAL PRELIMINARY EXAMINATION REPORT

International application No.

PCT/EP2003/014273

I. Basis of the report

1. With regard to the elements of the international application:*

- ☐ the international application as originally filed
- ☒ the description:
 pages 1-17, as originally filed
 pages _____, filed with the demand
 pages _____, filed with the letter of _____
- ☒ the claims:
 pages 18, 19, as originally filed
 pages _____, as amended (together with any statement under Article 19
 pages _____, filed with the demand
 pages 1-17, filed with the letter of 24 November 2004 (24.11.2004)
- ☐ the drawings:
 pages _____, as originally filed
 pages _____, filed with the demand
 pages _____, filed with the letter of _____
- ☐ the sequence listing part of the description:
 pages _____, as originally filed
 pages _____, filed with the demand
 pages _____, filed with the letter of _____

2. With regard to the language, all the elements marked above were available or furnished to this Authority in the language in which the international application was filed, unless otherwise indicated under this item.

These elements were available or furnished to this Authority in the following language _____ which is:

- ☐ the language of a translation furnished for the purposes of international search (under Rule 23.1(b)).
- ☐ the language of publication of the international application (under Rule 48.3(b)).
- ☐ the language of the translation furnished for the purposes of international preliminary examination (under Rule 55.2 and/or 55.3).

3. With regard to any nucleotide and/or amino acid sequence disclosed in the international application, the international preliminary examination was carried out on the basis of the sequence listing:

- ☐ contained in the international application in written form.
- ☐ filed together with the international application in computer readable form.
- ☐ furnished subsequently to this Authority in written form.
- ☐ furnished subsequently to this Authority in computer readable form.
- ☐ The statement that the subsequently furnished written sequence listing does not go beyond the disclosure in the international application as filed has been furnished.
- ☐ The statement that the information recorded in computer readable form is identical to the written sequence listing has been furnished.

4. ☐ The amendments have resulted in the cancellation of:

- ☐ the description, pages _____
- ☐ the claims, Nos. _____
- ☐ the drawings, sheets/fig _____

5. ☐ This report has been established as if (some of) the amendments had not been made, since they have been considered to go beyond the disclosure as filed, as indicated in the Supplemental Box (Rule 70.2(c)).**

* Replacement sheets which have been furnished to the receiving Office in response to an invitation under Article 14 are referred to in this report as "originally filed" and are not annexed to this report since they do not contain amendments (Rule 70.16 and 70.17).

** Any replacement sheet containing such amendments must be referred to under item 1 and annexed to this report.

I. Basis of the report

1. This report has been drawn on the basis of *(Replacement sheets which have been furnished to the receiving Office in response to an invitation under Article 14 are referred to in this report as "originally filed" and are not annexed to the report since they do not contain amendments.)*:

Priority (PCT Article 8)

Document WO03011993 (D1) is considered to represent the prior art for the subject matter of claims 1-9 and 12-17. The application WO03011993, which was claimed on 13 February 2003, claims the priority of 25 July 2001 (DE10135379.0). The present application claims the priority of 20 December 2002 (DE10261196). For this reason, the priority claimed for the present application is not considered valid (PCT Article 8(2)(a)).

V. Reasoned statement under Rule 66.2(a)(ii) with regard to novelty, inventive step or industrial applicability; citations and explanations supporting such statement**1. Statement**

Novelty (N)	Claims	10, 11	YES
	Claims	1-9, 12-17	NO
Inventive step (IS)	Claims		YES
	Claims	1-17	NO
Industrial applicability (IA)	Claims	1-17	YES
	Claims		NO

2. Citations and explanations**Novelty (PCT Article 33(2))**

1. Document WO03011993 (D1) discloses a UV-crosslinkable laminating adhesive which contains as binder a mixture of a polymer (polymerisation of radically polymerisable compounds) and of compounds having 2-5 functional groups and an average molecular weight of less than 5000 g/mole (page 10). The polymer is characterised in that it comprises at least 40% by weight (meth)acrylates, is a solution polymer and is polymerised with a photo-initiator (0.0001 to 0.5 mole). The adhesive is used for gluing large-surface substrates (high gloss film lamination and composite film lamination). The subject matter of claims 1-9 and 12-17 is therefore not novel (PCT Article 33(2)).

2. Document D2 discloses a composition which contains a mixture of a polymer (P1) produced by polymerising radically polymerisable compounds and of a reactive substance (page 6) selected from low molecular weight compounds having at least two functional groups (claim 10). The polymer P1 is characterised in that it comprises at least 40% by weight (meth)acrylates (page 3).

The composition (adhesive) is used for gluing large-

surface substrates (high gloss film lamination and composite film lamination). The subject matter of claims 1, 2, 5, 7, 9 and 17 is therefore not novel (PCT Article 33(2)).

3. Document US2002032251 (D3) is regarded as the prior art closest to the subject matter of claims 1-4, 9-13, 17 and 18, and discloses: (A) 5-80% by weight of compounds having 2-5 functional acrylate groups; (B) 10-80% by weight of a solvent which contains acrylate groups (polymer); and (C) 0.1-15% by weight photo-initiator.

The polymer (solvent which contains acrylate groups) is characterised in that it comprises at least 40% by weight (meth)acrylates, is a solution polymer and is linked to a photo-initiator. The adhesive is used for gluing substrates. That document does not relate to the use for high gloss film lamination or composite film lamination.

4. Document EP0323560 (D4) discloses an (adhesive) composition which contains a mixture of (A) an acrylate polymer; (B) a compound with functional acryl groups (acrylate); and (C) a photo-initiator (0.1-10%). The compound is characterised in that it contains an average of four or more polymerisable groups per molecule. The polymer is characterised in that it comprises at least 40% by weight (meth)acrylates and in that it can be crosslinked upon exposure to energy-rich light. That document does not relate to the use for high gloss film lamination or composite film lamination.

In view of the prior art, the subject matter of the present claims 10 and 11 is not novel (PCT Article 33(2)).

Inventive step (PCT Article 33(3))

Document D2 discloses a composition which contains a mixture of a polymer (P1) produced by polymerising radically polymerisable compounds, and of a reactive substance (page 6) selected from low molecular weight compounds having at least two functional groups (claim 10). The polymer P1 is characterised in that it comprises at least 40% by weight (meth)acrylates (page 3).

The composition (adhesive) is used for gluing large-surface substrates (high gloss film lamination and composite film lamination).

The subject matter of claims 1-17 differs by the B compounds (ethylenically unsaturated, radically polymerisable groups such as acryl or methacryl groups).

There is no indication in the present application that the differentiating feature has a technical effect.

The present invention can therefore be considered to address the problem of providing further laminating adhesives.

The solution proposed in claims 1-17 of the present application cannot be considered inventive (PCT Article 33(3)) for the following reasons.

Document EP0222059 (D5) discloses the use of a laminating adhesive which contains as binder a mixture of a polymer (radically polymerisable compounds) and of compounds having ethylenically unsaturated, radically polymerisable groups, characterised in that these groups are acryl or methacryl groups. The adhesive is used for gluing large-

surface substrates (high gloss film lamination and composite film lamination). Moreover, document WO9910409 (D6) discloses the use of a laminating adhesive which contains as binder a mixture of a polymer (radically polymerisable compounds) and characterised in that a photo-initiator is linked to the polymer.

Clarity (EPC Article 84)

Pursuant to PCT Rule 5.1(a), the description should cite documents D1, D2, D5 and D6 and briefly outline the relevant prior art contained therein.

**This Page is Inserted by IFW Indexing and Scanning
Operations and is not part of the Official Record**

BEST AVAILABLE IMAGES

Defective images within this document are accurate representations of the original documents submitted by the applicant.

Defects in the images include but are not limited to the items checked:

- ☐ BLACK BORDERS
- ☒ IMAGE CUT OFF AT TOP, BOTTOM OR SIDES
- ☐ FADED TEXT OR DRAWING
- ☐ BLURRED OR ILLEGIBLE TEXT OR DRAWING
- ☐ SKEWED/SLANTED IMAGES
- ☐ COLOR OR BLACK AND WHITE PHOTOGRAPHS
- ☐ GRAY SCALE DOCUMENTS
- ☐ LINES OR MARKS ON ORIGINAL DOCUMENT
- ☐ REFERENCE(S) OR EXHIBIT(S) SUBMITTED ARE POOR QUALITY
- ☐ OTHER: _____

IMAGES ARE BEST AVAILABLE COPY.

As rescanning these documents will not correct the image problems checked, please do not report these problems to the IFW Image Problem Mailbox.